1,注册业务分析

- 目的: 能够理解,注册流程
- 流程:

2,注册接口设计

- 目的: 能够分析出接口设计的四要素
- 接口四要素
  - 1, 请求方式: POST
  - 2,请求路径:/register
  - 3, 请求参数 :username,password,re password,mobile, sms_code,allow
  - 4,返回响应: 状态(errormsg, code)

3,注册前端业务逻辑分析

- 目的: 能够理解,点击注册的时候发生的事情
  - 过程:
  - 1, 当点击注册按钮的时候
  - 2, 首先通过on_submit方法校验数据的合法性
  - 3, 向当前的路径中提交一个post请求

4,注册后端业务实现

- 目的: 能够实现注册的后端业务逻辑
- 操作流程:
- 1, 编写后端视图

```python
class RegisterView(View):
    ...
    def post(self,request):
        #1,获取参数
        user_name = request.POST.get("user_name")
        pwd = request.POST.get("pwd")
        cpwd = request.POST.get("cpwd")
        phone = request.POST.get("phone")
        msg_code = request.POST.get("msg_code")
        allow = request.POST.get("allow")

        #2,校验参数
        #2,1 为空校验
        if not all([user_name,pwd,cpwd,phone,msg_code,allow]):
            return http.HttpResponseForbidden("参数不全")

        #2,2 两次密码校验
        if pwd != cpwd:
            return http.HttpResponseForbidden("两次密码不一致")

        #2,3 手机号格式校验
        if not re.match(r'1[3-9]\d{9}',phone):
            return http.HttpResponseForbidden("手机号格式有误")

        #2,4 短信验证码校验

        #2,5 协议校验
        if allow != 'on':
            return http.HttpResponseForbidden("必须同意协议")

        #3,创建用户对象,保存到数据库中
        user = User.objects.create_user(username=user_name,password=pwd,mobile=phone)

        #4,返回响应
```

```
35          response =
    redirect("http://www.taobao.com")
36          return response
```

- 2, 前端加上csrf_input

```
1 {{ csrf_input }}
```

5,判断用户名重复注册

- 目的: 能够通过用户名,判断用户是否已经注册过了
- 操作流程:
- 1, 根据前端js代码编写url地址

```
1 from django.conf.urls import url
2 from . import views
3
4 urlpatterns = [
5     ...
6     url(r'^usernames/(?
  P<username>\w{5,20})/count/$',
7
   views.CheckUsernameView.as_view(),name="username")
  ,
8 ]
```

- 2, 编写类视图处理业务即可

```python
class CheckUsernameView(View):
    def get(self,request,username):
        #1,根据用户名,查询用户数量
        count = User.objects.filter(username=username).count()

        #2,返回响应
        data = {
            "count":count
        }
        return http.JsonResponse(data)
```

6,判断手机号重复注册

- 目的: 能够通过手机号,查询用户的数量
- 操作流程:
    - 1, 根据前端js代码,编写url地址

```python
urlpatterns = [
    ...
    url(r'^mobiles/(?P<mobile>1[345789]\d{9})/count/$',
     views.CheckMobileView.as_view(),name="mobile"),
]
```

    - 2, 编写类视图处理即可

```python
class CheckMobileView(View):
    def get(self,request,mobile):
        #1,根据手机号,查询用户数量
        count = User.objects.filter(mobile=mobile).count()

        #2,返回响应
        data = {
            "count":count
        }
        return http.JsonResponse(data)
```

7,图片验证码生成

- 目的: 知道图片验证码的目的, 并且能够通过captcha生成图片验证码
    - 目的: 保证注册的用户是一个真实的用户
    - 添加captcha到libs中

8,verifications应用创建

- 目的: 能够通过终端创建子应用

9,图片验证码接口设计

- 目的:能够编写类视图, 返回一张图片验证码
- 操作流程:
    - 1,根据前端js代码,编写子应用url路由

```python
from django.conf.urls import url
from . import views

urlpatterns = [
    url(r'^image_codes/(?P<image_code_id>.+)/$',views.ImageCodeView.as_view())
]
```

    - 2,将子应用的urls.py注册到根应用中

```
urlpatterns = [
    ...
    url(r'^', include('verifications.urls',namespace="verifications")),
]

```

- 3,编写类视图

```
class ImageCodeView(View):
    def get(self,request,image_code_id):

        #1,生成图片验证码
        text,image_data = captcha.generate_captcha()

        #2,保存图片验证码到redis中

        #3,返回响应
        return http.HttpResponse(image_data,content_type="image/png")
```

- 4,在浏览器中进行调试即可

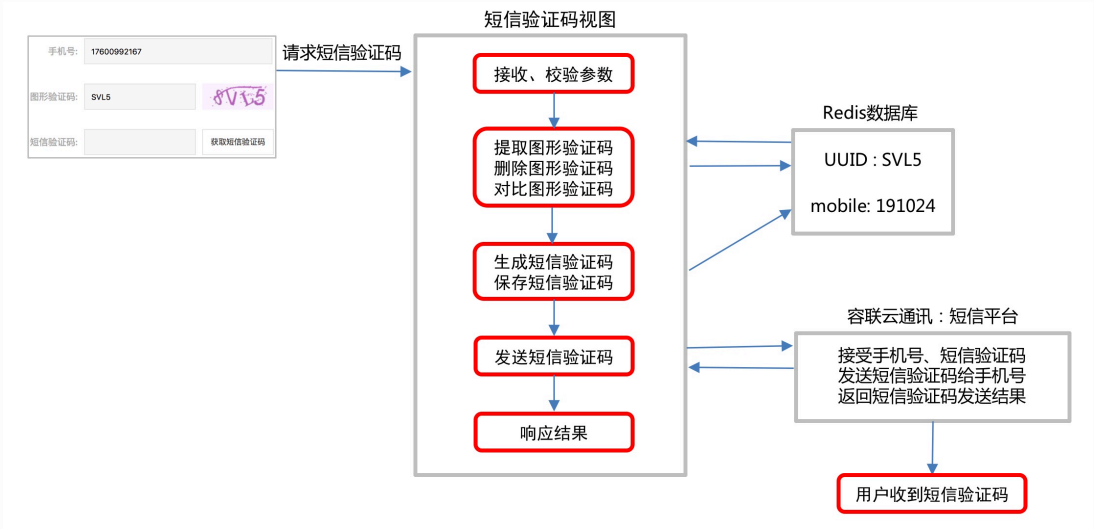
10,图片验证码前端调试

- 目的: 调试前端的代码, 完善后端的业务逻辑
- 操作流程:
  - 前端,获取图片验证码的两种方式
    - 1,当页面一旦加载的时候,会自动发送一个请求到后端
    - 2,当点击图片的时候,也会发送一个请求到后端
  - 后端:
    - 1, 生成图片验证码,返回
    - 2, 并且存储到redis中一份

```python
class ImageCodeView(View):
    def get(self,request,image_code_id):
        ...

        #2,保存图片验证码到redis中
        redis_conn = get_redis_connection("code")
        #分别对应的参数,key, time , value

 redis_conn.setex("image_code_%s"%image_code_id,300,text)

        ...

```

- 注意点:
  - 获取redis连接对象方法: get_redis_connection('name')

11,短信验证码分析

- 目的: 短信验证码的作用, 以及发送流程
- 作用: 可以收集用户信息,便于后期维护
- 流程:
  - 

- 注意点:
  - 发送短信必须使用三方平台,比如:云通讯,阿里云,腾讯云

12,云通讯

- 目的: 能够集成云通讯到项目中, 并测试短信发送
- 操作流程:
    - 1, 注册
    - 2, 创建应用
    - 3, 添加测试账号
    - 4.导入yuntongxun到libs中

13,短信验证码实现

- 目的: 能够使用云通讯发送短信
- 操作流程:
    - 1, 根据前端js代码编写url地址

```
from django.conf.urls import url
from . import views

urlpatterns = [
    ...
    url(r'^sms_codes/(?P<mobile>1[3-9]\d{9})/$',
        views.SmsCodeView.as_view()),
]
```

    - 2,编写类视图

```
class SmsCodeView(View):
    def get(self,request,mobile):
        #1,获取参数
        image_code = request.GET.get("image_code")
        image_code_id = request.GET.get("image_code_id")

        #2,校验参数
        #2,1 为空校验
        if not all([image_code,image_code_id]):
            return http.JsonResponse({"errmsg":"参数不全","code":RET.PARAMERR})
```

```
11
12          #2,2 校验图片验证码的正确性
13          redis_conn =
get_redis_connection("code")
14          redis_image_code =
 redis_conn.get("image_code_%s"%image_code_id)
15
16          #判断是否过期
17          if not redis_image_code:
18              return
http.JsonResponse({"errmsg": "图片验证码过期了",
"code": RET.NODATA})
19
20          #删除
21
 redis_conn.delete("image_code_%s"%image_code_
id)
22
23          #正确性
24          if image_code.lower() !=
redis_image_code.decode().lower():
25              return
http.JsonResponse({"errmsg": "图片验证码错误",
"code":RET.DATAERR})
26
27          #3,发送短信
28          sms_code =
"%06d"%random.randint(0,999999)
29          ccp = CCP()
30          ccp.send_template_sms(mobile,
[sms_code,
constants.REDIS_SMS_CODE_EXPIRES/60], 1)
31
32          #保存到redis中
33
 redis_conn.setex("sms_code_%s"%mobile,constan
ts.REDIS_SMS_CODE_EXPIRES,sms_code)
34
35          #4,返回响应
36          return http.JsonResponse({"errmsg":"发
送成功","code":RET.OK})
```

- 3,定义常量文件
    - 状态码文件: /utils/response_code.py
    - 常量文件: verifications/constants.py
- 4,前端调试